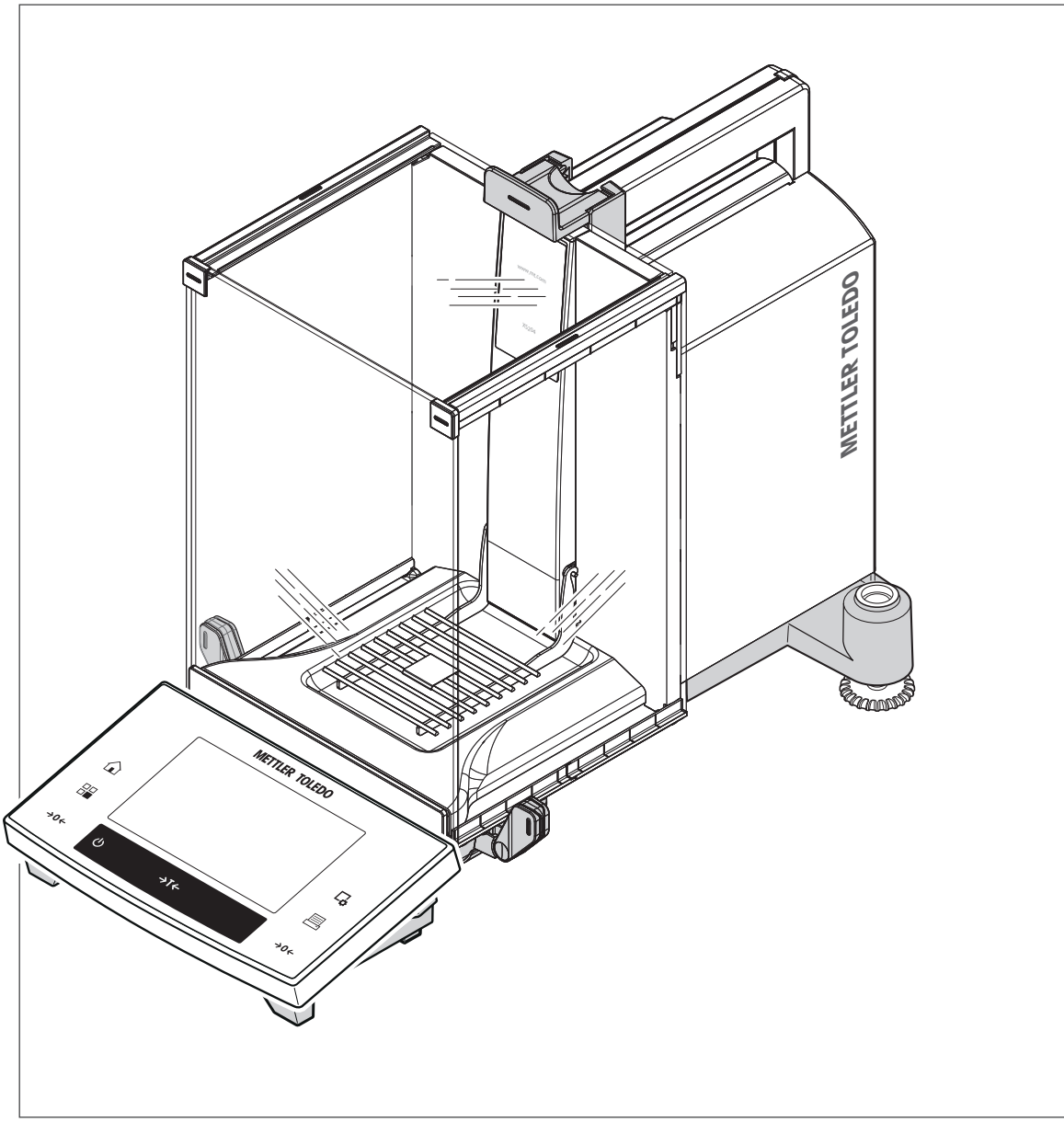
Guide rapide

Balances d'analyse

Modèles XS



METTLER TOLEDO

1 Introduction

Merci d'avoir choisi une balance METTLER TOLEDO.

Cette balance, extrêmement pratique, offre un grand nombre d'options de pesée et de réglage.

Plusieurs modèles sont disponibles, avec différentes caractéristiques de rendement. Ces caractéristiques sont spécialement mentionnées dans ces instructions si elles sont importantes dans le cadre du fonctionnement.

Les différents modèles présentent toutefois des caractéristiques d'équipement et de performance différentes. Lorsque ces différences ont une incidence sur l'utilisation, nous le signalons dans le texte.

METTLER TOLEDO figure parmi les principaux fabricants de balances pour laboratoires et ateliers de production, ainsi que d'instruments de mesure analytique. Un réseau de service clientèle assuré à l'échelle mondiale par du personnel hautement qualifié est disponible en permanence pour vous aider à choisir des accessoires ou vous donner des conseils pour utiliser votre balance au mieux.

La balance est conforme aux normes et directives actuelles. Elle prend en charge les exigences, techniques de travail et protocoles conformément aux spécifications des systèmes d'assurance qualité internationaux, comme par exemple, GLP (BPL - Bonne Pratique en Laboratoire) et GMP (BPF - bonnes pratiques de fabrication). La balance bénéficie d'une déclaration de conformité CE et METTLER TOLEDO, en tant que fabricant, est certifié selon les normes ISO 9001 et ISO 14001. Vous avez ainsi la garantie que votre investissement s'avérera payant sur le long terme grâce à une qualité de produit élevée et à un pack complet de services (réparations, maintenance, entretien, réglage).

Pour plus d'informations

▶ www.mt.com/xs-analytical

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

Version de logiciel

Ce mode d'emploi correspond à la version V 5.40 du progiciel (logiciel) installé à l'origine.

1.1 Conventions et symboles utilisés dans ce mode d'emploi

Les désignations des touches et des boutons apparaissent sous forme de graphique ou de texte entre crochets (par exemple [⏻] ou [**Définir**]).

Ces symboles font référence à une instruction :

▶ Exigences

1
2 … Étapes

⇨ Résultats

Ce symbole indique que vous devez appuyer brièvement sur une touche (moins de 1,5 s).

Ce symbole indique que vous devez appuyer sur une touche et la maintenir enfoncée (plus de 1,5 s).

2 Informations liées à la sécurité

2.1 Définition des avertissements et symboles

Les consignes de sécurité peuvent être identifiées grâce aux termes de notification et aux symboles d'avertissement employés. Elles contiennent des avertissements et des informations liées à la sécurité. Si vous n'en tenez pas compte, vous risquez de vous blesser, d'endommager l'instrument, d'engendrer des dysfonctionnements et des résultats erronés.

Termes de notification

AVERTISSEMENT	signale, si la mise en garde n'est pas respectée, une situation dangereuse qui présente un risque moyen, entraînant des blessures graves voire mortelles.
ATTENTION	Signale une situation dangereuse qui représente un risque faible, susceptible d'endommager l'appareil ou le bien, d'entraîner une perte de données, ou des lésions mineures ou modérément graves, si la mise en garde n'est pas respectée.
Attention	(pas de symbole) signale des informations importantes relatives au produit.
Remarque	(pas de symbole) signale des informations utiles sur le produit.

Symboles d'avertissement

Danger d'ordre général

Choc électrique

2.2 Informations liées à la sécurité

Utilisation prévue

La balance est destinée à peser. Ne vous en servez pas à d'autres fins. Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des spécifications techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo AG est considéré comme accidentel.

Il est interdit d'utiliser l'instrument dans une atmosphère explosive de gaz, vapeur, brouillard, poussière et poussière inflammable (environnements dangereux).

Informations générales de sécurité

Cette balance est conforme aux normes actuelles du secteur et aux réglementations admises en matière de sécurité ; son utilisation peut toutefois comporter des risques. N'ouvrez pas le carter de la balance. La balance ne contient aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur. En cas de problème, veuillez contacter un représentant METTLER TOLEDO.

Lorsque vous utilisez votre instrument, veillez à bien suivre les instructions figurant dans ce manuel. Pour configurer un nouvel instrument, vous devez observer strictement les directives.

Si l'instrument n'est pas utilisé conformément au mode d'emploi, la protection afférente peut en être affectée ; METTLER TOLEDO ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable.

Sécurité du personnel

Il convient de lire et de comprendre le mode d'emploi avant d'utiliser la balance. Conservez-le pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

La balance ne doit pas être transformée ni modifiée d'une manière quelconque. Utilisez uniquement les pièces détachées et accessoires originaux de METTLER TOLEDO.

La sécurité avant tout

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur universel original fourni avec votre balance et assurez-vous que la valeur de tension mentionnée concorde avec la tension d'alimentation locale. Ne raccordez l'adaptateur qu'à des prises secteur munies d'une mise à la terre.

ATTENTION

Endommagement de la balance

a) Utilisez uniquement à l'intérieur, dans un endroit sec.

b) Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus !
Même si la conception de la balance est très robuste, il s'agit malgré tout d'un instrument de précision. Il faut la manipuler avec précaution.

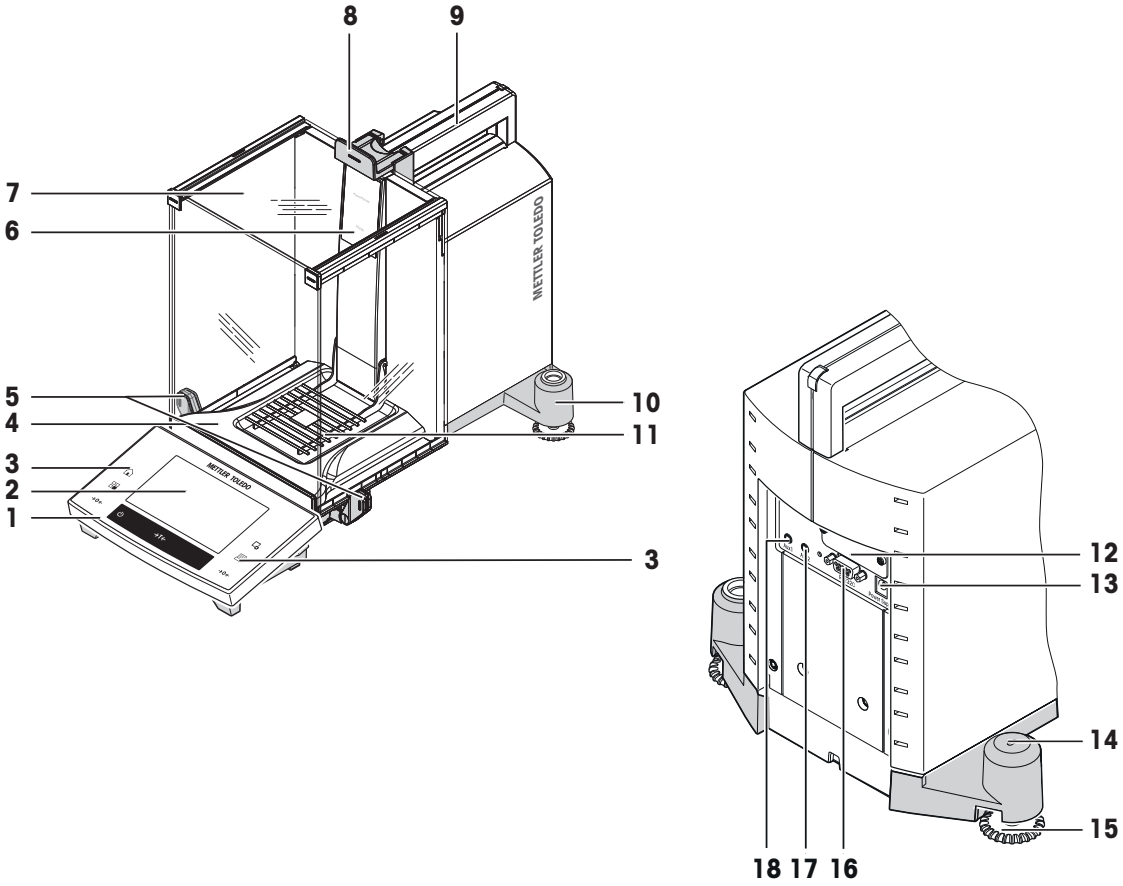
c) N'ouvrez pas la balance :
La balance ne contient aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur. En cas de problème, veuillez contacter un représentant METTLER TOLEDO.

d) Utilisez exclusivement des accessoires et périphériques originaux de METTLER TOLEDO. Ceux-ci sont spécialement conçus pour la balance.

3 Structure et fonction

3.1 Vue d'ensemble

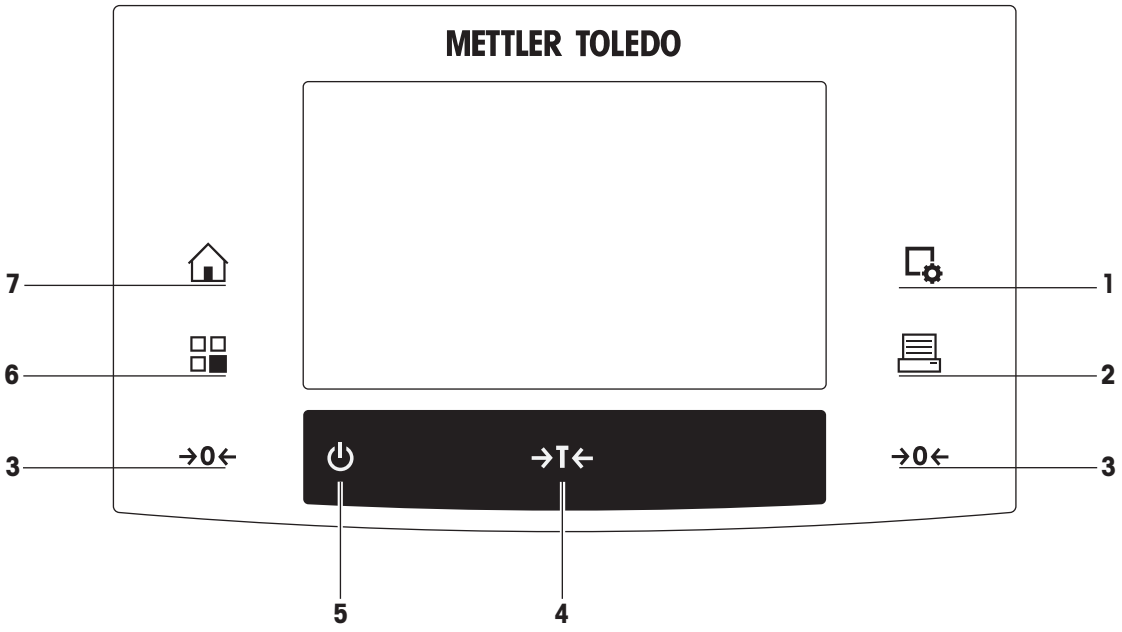
3.1.1 Balance



1	Bornier	**2**	Écran tactile ("Touch Screen")
3	Touches de commande	**4**	Plateau collecteur
5	Poignée permettant le fonctionnement des portes latérales du pare-brise	**6**	Désignation de modèle
7	Pare-brise en verre	**8**	Poignée permettant le fonctionnement de la porte supérieure du pare-brise
9	Guidage de la porte supérieure du pare-brise et poignée de transport	**10**	Niveau à bulle
11	Plateau de pesage SmartGrid	**12**	Logement pour 2e interface (en option)
13	Prise pour l'adaptateur	**14**	Point de fixation de la protection antivol
15	Pied réglable	**16**	Interface série RS232C
17	Aux 2 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)	**18**	Aux 1 (connecteur pour "ErgoSens", touche ou pédale de commande)

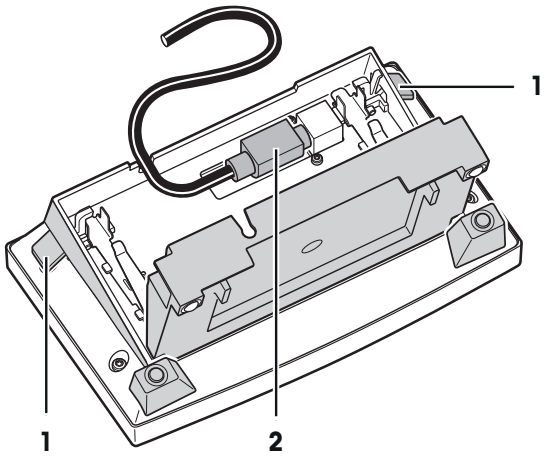
3.1.2 Bornier

Affectation des touches et raccord du terminal



Vue de face

		Désignation	Commentaire
1		Configuration	Permet d'afficher des menus pour la configuration d'une application en cours. Il est possible de configurer l'application pour une tâche donnée à l'aide de nombreux paramètres.
2		Imprimer	Cette touche permet de transférer des données via l'interface, vers une imprimante par exemple. Il est également possible de connecter d'autres périphériques (un PC par exemple). Vous pouvez définir librement les données à transférer.
3	→0←	Remise à zéro	Cette touche permet de définir manuellement un nouveau point zéro (nécessaire seulement si la balance est utilisée pour des pesées normales).
4	→T←	Tare	Cette touche permet de tarer la balance manuellement (nécessaire seulement pour les pesées normales). Une fois la balance tarée, le symbole **Net** indique que tous les poids affichés sont nets.
5		Activer/Désactiver	Permet d'allumer et d'éteindre la balance (mode veille). **Remarque** Il est recommandé de ne pas débrancher la balance de l'alimentation électrique, sauf si vous envisagez de ne pas l'utiliser pendant une période prolongée.
6		Sélection de l'application/du système	Cette touche permet de sélectionner l'application requise.
7		Accueil	Cette touche permet de revenir directement à l'application active, quel que soit le niveau de menu.



Vue du dessous

1	Leviers	**2**	Raccordement du système (câble du bornier)

3.2 Interface utilisateur

3.2.1 afficheur

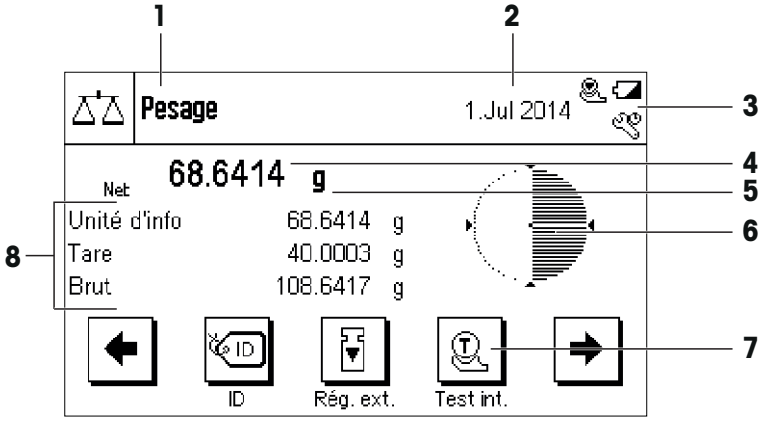
L'affichage éclairé du bornier est un écran tactile, c'est-à-dire un écran sensible au toucher. Il permet d'afficher des données, d'entrer des réglages et de sélectionner des fonctions en touchant l'écran.

Remarque
Selon les exigences propres au pays, les décimales non étalonnées sont mises en surbrillance sur les balances approuvées.

ATTENTION

Ne touchez pas l'écran tactile avec des objets pointus ou coupants !

Vous risqueriez de l'endommager.



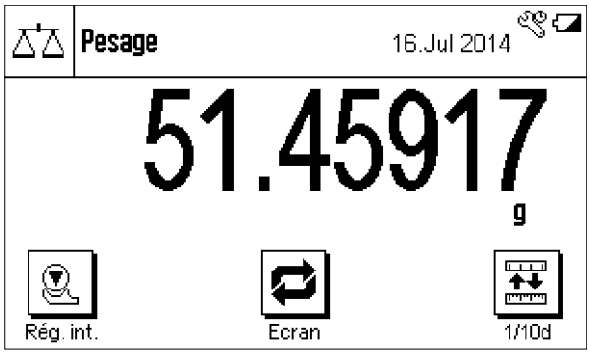
Remarque
Le réglage d'usine de la balance affiche le résultat de pesée en gros caractères, sans les champs SmartTrac et d'information.

	Désignation	Commentaire
1	Nom de l'application	Sélectionne l'application. Le menu des applications peut être sélectionné en touchant cette zone. Il est également possible d'afficher ce menu en appuyant sur [▦].
2	Date	La date peut être modifiée en touchant cette zone.

3	Icônes d'état	Ces icônes d'état indiquent les états spéciaux de la balance (par exemple, intervalle d'entretien à échéance, réglage requis, remplacement de la pile, mise de niveau requise). Touchez l'icône pour obtenir une explication de la fonction.
4	Valeur de poids	Touchez le poids pour afficher une fenêtre indiquant les résultats en grand format. Cette option peut s'avérer utile si vous devez lire un poids à une certaine distance.
5	Unité de pesée	L'unité de pesée nécessaire peut être modifiée en la touchant. Elle peut par exemple passer de **mg** à **g**.
6	SmartTrac	SmartTrac constitue une aide graphique à la pesée, qui indique instantanément la portée utilisée et celle encore disponible.
7	Touches de fonction	Cette zone est réservée aux **Touches de fonction**, qui offrent un accès direct aux fonctions et réglages d'application les plus courants. Si plus de 5 touches de fonction sont activées, elles peuvent être sélectionnées à l'aide des touches fléchées.
8	Champs d'information	Cette zone permet d'afficher des informations complémentaires (**champs d'information**) relatives à l'application active.

Grand afficheur

Presser la touche de fonction [**Ecran**] pour agrandir l'affichage du résultat de pesée tout en autorisant l'utilisation des touches de fonction du terminal.

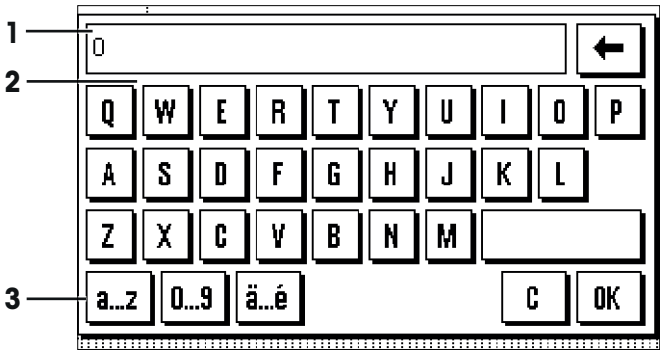


Économiseur d'écran

Si la balance n'est pas utilisée pendant 15 minutes, l'intensité de l'écran diminue automatiquement et les pixels sont inversés toutes les 15 secondes environ. Lorsque la balance est à nouveau utilisée (par exemple, chargement d'un poids, appui sur une touche), l'affichage retrouve son état normal.

3.2.2 Boîtes de dialogue de saisie

La boîte de dialogue Clavier vous permet de saisir des caractères, comme des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux.



	Désignation	Commentaire
1	Champ de données	Affiche les caractères alphanumériques et numériques saisis.
2	Clavier	Zone de saisie des données
3	Sélection	Sélectionner parmi diverses configurations de clavier.

1 Saisissez la désignation.

2 Validez en sélectionnant [**OK**].

	Fonction
⇦	Supprimer le dernier caractère Appuyer une fois dessus pour placer le curseur à la fin du champ de données.

3.2.3 Progiciel

Le progiciel commande tous les fonctions de la balance. Il permet d'adapter la balance à un environnement de travail donné.

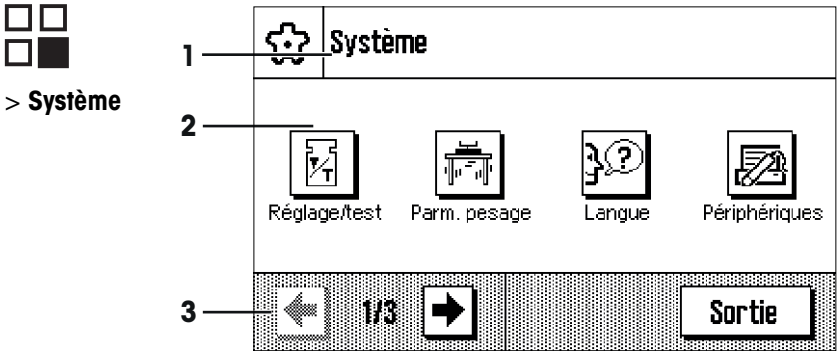
Le progiciel se divise de la manière suivante :

- Réglages système
- Applications
- Réglages d'application

Remarque
Il est possible de quitter à tout moment un menu affiché en appuyant à nouveau sur la même touche du menu.

3.2.3.1 Paramètres système

Les paramètres système (comme ceux des périphériques) sont indépendants des applications et s'appliquent à l'ensemble du système de pesée.



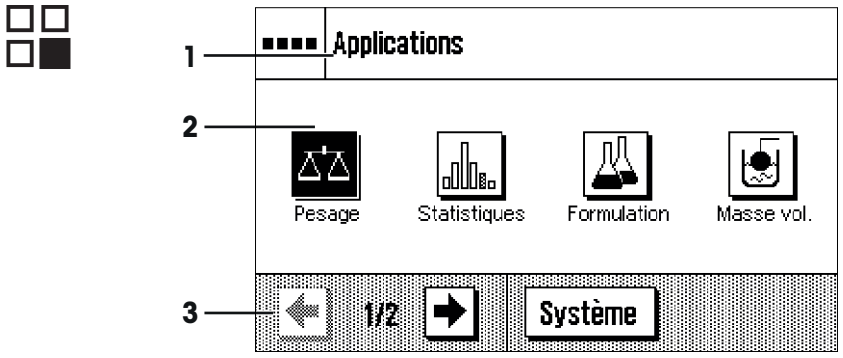
	Désignation	**Commentaire**
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à orienter et à informer l'utilisateur.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple [**Sortie**], [**STD**], [**C**], [**OK**]).

1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.

2 Pour quitter les réglages, touchez [**Sortie**].

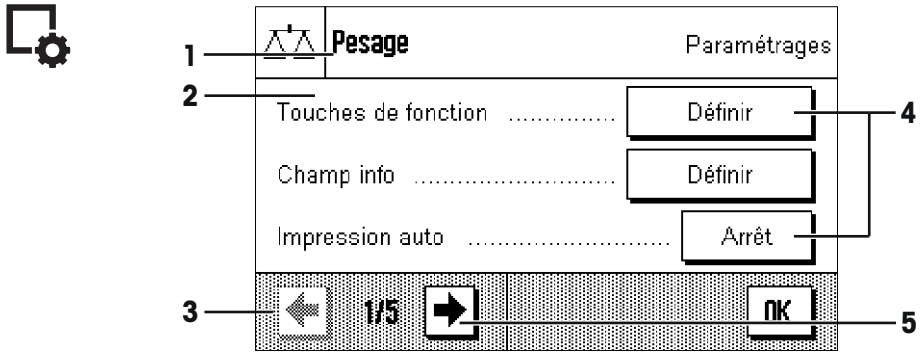
3.2.3.2 Applications

Les applications sont des modules du progiciel chargés de réaliser certaines tâches de pesée. À la livraison, la balance est dotée de diverses applications préinstallées. Lors de sa mise en marche, la balance charge automatiquement la dernière application utilisée. Les applications sont disponibles en appuyant sur la touche [⊞]. Vous trouverez dans les sections correspondantes des instructions concernant l'utilisation des applications standard.



Réglages d'application

Ces paramètres peuvent être utilisés pour paramétrer les applications. Les options de paramètre disponibles dépendent de l'application sélectionnée. Appuyez sur [⚙] pour ouvrir le menu multipage qui présente les réglages de l'application active. Vous trouverez des informations sur les différentes options de paramètre dans la section relative à l'application correspondante.



	Désignation	Commentaire
1	Barre de titre	La barre de titre affiche des éléments destinés à l'orientation et à l'information.
2	Zone de contenus	La zone de contenus est la zone de travail principale pour les menus et applications. Les contenus dépendent des applications spécifiques ou des actions entreprises.
3	Barre d'action	La barre d'action contient des boutons d'action permettant de réaliser des actions spécifiques nécessaires et disponibles dans la boîte de dialogue active (par exemple [**Sortie**], [**STD**], [**C**], [**OK**]).
4	Bouton	Modifier/sélectionner les réglages (par exemple, [**Définir**], [**Marche**], [**Arrêt**]). Le contenu dépend des applications.
5	Flèche	Les touches fléchées permettent de passer à la page suivante ou précédente.

1 Les réglages peuvent être modifiés en touchant le bouton correspondant.

2 Validez en sélectionnant [**OK**].

3 Pour quitter les réglages, sélectionnez [**Sortie**].

4 Pour modifier les réglages système, touchez [**Système**].

3.2.4 Système de sécurité

La balance dispose d'un système de sécurité complet, qui permet de définir des droits d'accès individuels au niveau administrateur. L'accès aux zones de menu protégées requiert la saisie d'un mot de passe. La balance est protégée par un mot de passe à sa livraison. Les paramètres du menu sont sélectionnés pour que l'utilisateur ait un accès illimité à tous les paramètres du système.

Lorsqu'une zone de menu protégée par un mot de passe est sélectionnée, un clavier alphanumérique est affiché au départ afin de permettre la saisie du mot de passe.

ATTENTION

Mémorisez les mots de passe !

Les zones de menu protégées sont inaccessibles sans mot de passe.

– Prenez note de vos mots de passe, et conservez-les en lieu sûr.

1 Indiquez votre mot de passe.
- Sensible à la casse : touchez le bouton [**a...z**] et [**A...Z**] pour basculer entre les majuscules et les minuscules.
- Pour entrer des chiffres, touchez le bouton [**0...9**].
- Les entrées incorrectes peuvent être supprimées, caractère par caractère, à l'aide de la touche fléchée ←.

Remarque
La saisie peut être interrompue à tout moment en touchant [**C**].

2 Saisissez le mot de passe (pour des raisons de sécurité, celui-ci se présente sous la forme d'astérisques au lieu de texte), puis validez-le en sélectionnant [**OK**].

⇨ Si le mot de passe est correct, la zone de menu sélectionnée est affichée ou l'action requise est lancée. Si ces saisies sont incorrectes, un message d'erreur s'affiche et invite à une nouvelle saisie.

4 Installation et mise en fonctionnement

4.1 Déballage

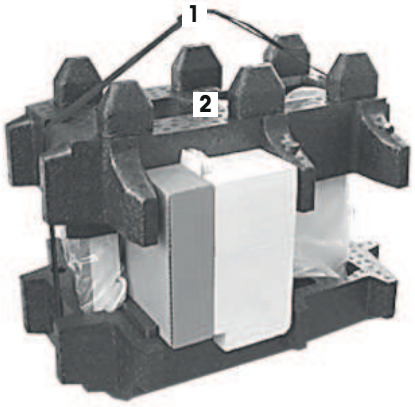
Ouvrez l'emballage de la balance. Vérifiez que celle-ci n'a pas été détériorée lors du transport. En cas de réclamation ou d'accessoires manquants, informez-en immédiatement un représentant METTLER TOLEDO.

Remarque
Conservez tous les éléments de l'emballage. Celui-ci garantit la meilleure protection possible pour le transport de la balance.

– Saisissez la balance au niveau de la sangle de maintien pour la sortir de la boîte d'emballage.

1 Retirez la sangle de maintien (1).

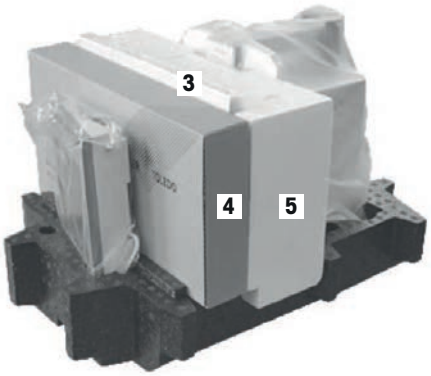
2 Retirez l'emballage supérieur (2).



1 Retirez le mode d'emploi (3).

2 Enlevez l'ensemble avec adaptateur secteur (4), câble d'alimentation, plateau collecteur, SmartGrid, couvercle SmartGrid, entonnoir à utilisation unique SmartPrep et ErgoClip "Basket" (panier pour petits objets à peser).

3 Enlevez l'ensemble avec portes de pare-brise (5) et support de bornier.



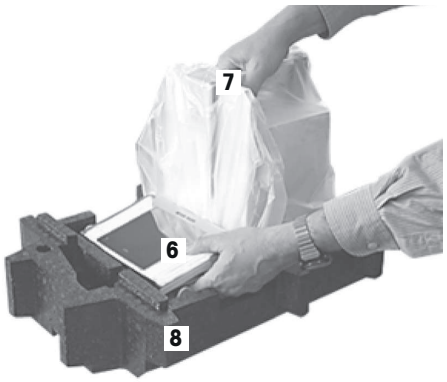
1 Retirez le bornier (6) de l'emballage inférieur avec précaution.

2 Retirez la housse de protection.

Remarque
Comme le bornier est relié à la balance par un câble, il suffit de sortir un peu la balance de l'emballage pour retirer la housse de protection.

1 Posez le bornier (6) sur l'avant de la balance.

2 Prenez la balance (7) par le guide ou la poignée. Maintenez fermement le bornier de l'autre main. Retirez en même temps les deux composants de l'emballage inférieur (8).



1 Posez la balance équipée du bornier à l'endroit prévu pour son utilisation.

2 Retirez la housse de la balance.

3 Retirez la sécurité de transport (9) du support du plateau de pesage.

4.2 Équipement livré

Vérifiez que la livraison est complète. Les accessoires suivants font partie de l'équipement standard de la balance :

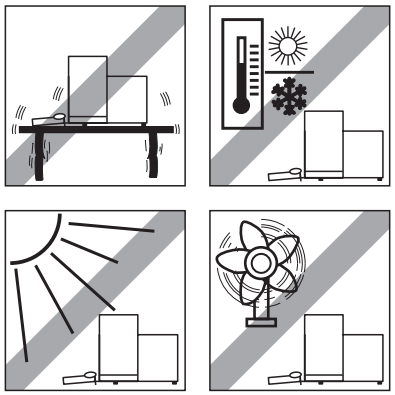
- Balance avec terminal
  - Interface RS232C
  - Logement pour 2e interface (en option)
  - Dispositifs pour le pesage par le dessous de la balance et pour la protection antivol
- Ensemble portes de pare-brise/support de terminal
- SmartGrid
- Couvercle SmartGrid, acier au nickel-chrome
- Entonnoir à utilisation unique SmartPrep (2 pièces)
- Plateau collecteur
- Adaptateur secteur avec câble électrique propre au pays
- Housse de protection pour le terminal
- Pinceau de nettoyage
- "Panier" ErgoClip (panier pour petits objets de pesage)
- Certificat de production
- Déclaration de conformité CE
- Mode d'emploi ou Guide rapide, imprimé ou sur CD-ROM, selon le pays de destination.

4.3 Emplacement

Il convient de choisir un emplacement optimal afin de garantir la précision et le bon fonctionnement de la balance. La base doit pouvoir supporter en toute sécurité le poids de la balance lorsque celle-ci est chargée au maximum. Il convient d'observer les conditions locales suivantes :

Remarque
Si la balance n'est pas horizontale dès le départ, il faut la mettre à niveau lors de la mise en service.

- La balance doit être utilisée uniquement en intérieur et à une altitude maximum de 4 000 m au-dessus du niveau de la mer.
- Avant d'allumer la balance, attendez que toutes les pièces soient à température ambiante (+5 à 40 °C).
  L'humidité doit se situer entre 10 et 80 % sans condensation.
- La prise d'alimentation doit être accessible à tout moment.
- Emplacement stable, plan et exempt de vibrations.
- Évitez toute exposition directe aux rayons du soleil.
- Aucune fluctuation de température excessive n'est autorisée.
- Évitez les courants d'air violents.

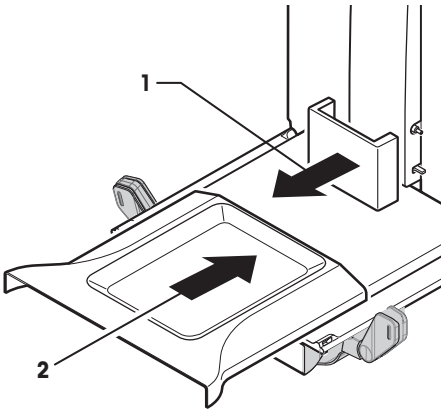


Vous trouverez de plus amples informations dans le guide La maîtrise du pesage.

4.4 Assemblage de la balance

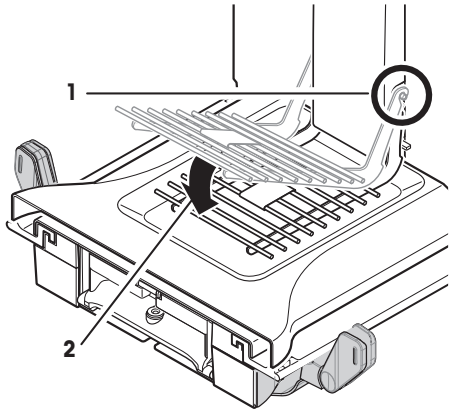
1 Retirez la sécurité de transport (1).

2 Placez le plateau collecteur (2).
Insérez le plateau à l'avant au-dessus de la plaque inférieure jusqu'à la paroi de séparation.



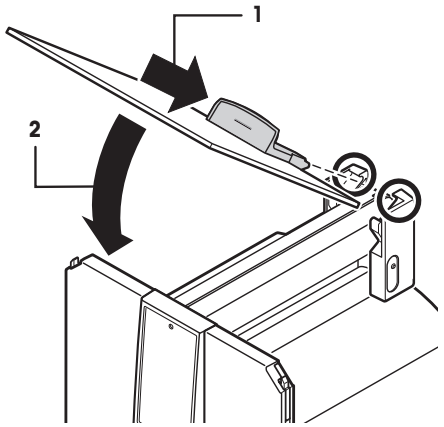
1 Placez le plateau SmartGrid depuis l'avant.

2 Vérifiez que le plateau SmartGrid (1) (2) est correctement accroché des deux côtés.



1 Insérez la porte supérieure du pare-brise (1) en l'inclinant (selon un angle légèrement inférieur à 30 degrés) dans le guide **arrière**.

2 Repliez la porte du pare-brise avec précaution (2), **voir** figure.



▸ Pour le montage des portes latérales du pare-brise, les poignées (A) doivent être retournées vers l'extérieur.

1 Montez les portes latérales du pare-brise conformément à la description suivante (**voir** figure ci-dessous).

2 Montez les portes latérales en respectant un angle d'environ 30° dans les 2 ouvertures (**voir** figure suivante).

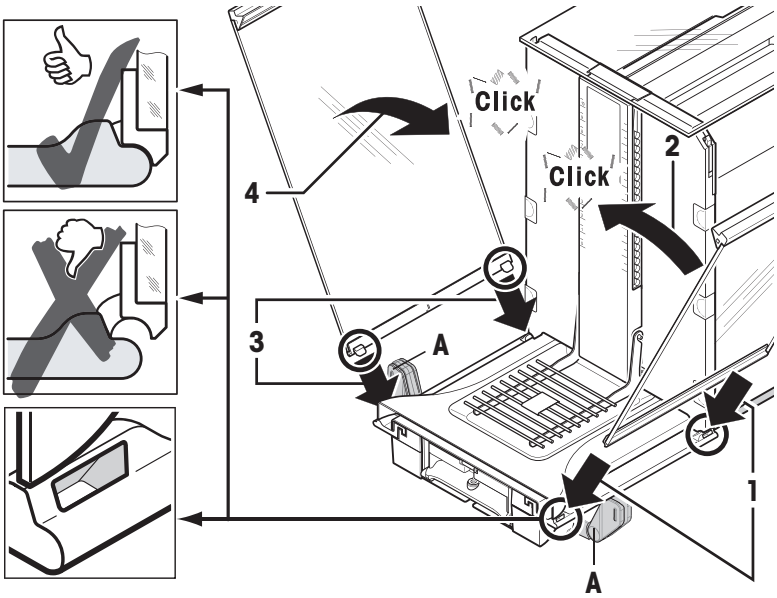
3 Vérifiez que les portes latérales sont montées correctement, conformément à la description.

4 Montez la porte latérale afin qu'elle s'enclenche dans la balance en émettant un clic.
La porte latérale doit coulisser facilement lorsqu'elle est montée correctement.

5 Repliez vers l'intérieur la poignée de la porte latérale du pare-brise.

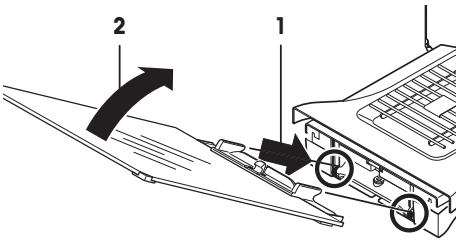
6 Montez la deuxième porte latérale du pare-brise. Procédez de la même manière.

7 Repoussez complètement les portes latérales.



1 Ajustez la vitre du pare-brise frontal (2).
Insérez la vitre dans le bas de la balance en l'inclinant, jusqu'à ce que les deux crochets de la vitre frontale du pare-brise reposent sur les rouleaux (1).

2 Remontez la vitre du pare-brise frontal jusqu'à ce qu'elle s'engage.

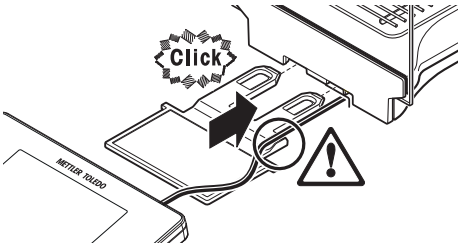


1 Insérez le support de bornier.

2 Mettez le câble dans le guide du support de bornier.

3 Insérez le support de bornier dans l'ouverture de la vitre frontale du pare-brise.

⇨ Le support de bornier doit s'engager en émettant un clic.

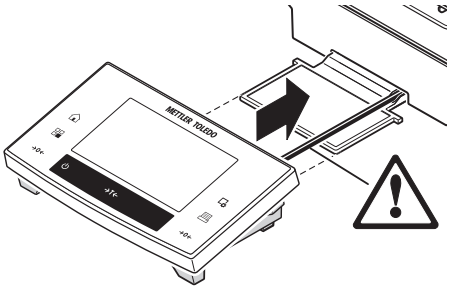


1 Mettez le bornier en place.

2 Placez le bornier au centre du support.

3 Glissez le bornier contre la balance jusqu'à ce qu'il se rabatte facilement devant le support de bornier.

4 Insérez le câble dans la balance.



Attention

La balance et le terminal ne sont pas reliés par le support de terminal ! Lors du transport, veillez à toujours maintenir fermement la balance et le terminal.

Remarque

Le câble du terminal est suffisamment long pour pouvoir déplacer le terminal dans l'espace autour de la balance.

4.5 Connexion de la balance

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

a) Pour connecter la balance, utilisez uniquement le câble d'alimentation tripolaire fourni, doté d'un conducteur de terre.

b) Branchez la balance exclusivement sur une prise de courant à trois broches avec mise à la terre.

c) Pour le fonctionnement de la balance, seul un câble rallonge normalisé doté d'un conducteur de terre peut être utilisé.

d) Il est interdit de déconnecter intentionnellement le conducteur de terre de l'équipement.

La balance est livrée avec un adaptateur et un cordon d'alimentation spécifique au pays. L'adaptateur convient pour toutes les tensions secteur dans la plage suivante :

100 – 240 V CA, 50/60 Hz.

Attention

- Vérifiez que la tension secteur locale se situe dans cette plage. Si ce n'est pas le cas, il ne faut jamais brancher l'adaptateur à l'alimentation. Adressez-vous à un représentant METTLER TOLEDO.
- La prise d'alimentation doit être accessible à tout moment.
- Avant utilisation, vérifiez que le câble d'alimentation n'est pas abîmé.

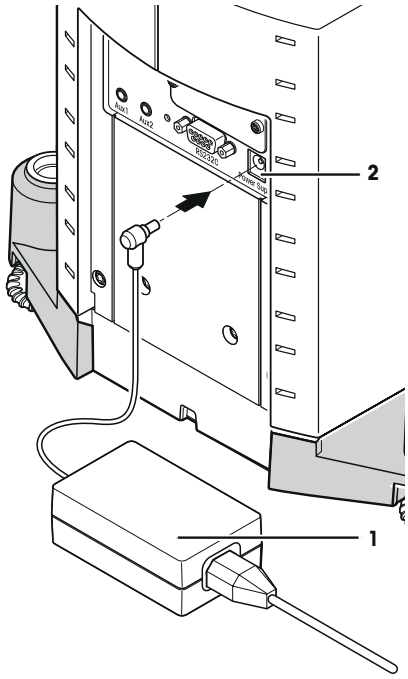
- Acheminez le câble de manière à éviter qu'il ne soit endommagé ou représente un obstacle pendant le travail.
- Assurez-vous qu'aucun liquide n'entre en contact avec l'adaptateur.

▸ La balance et le terminal sont dans l'emplacement final.

1 Branchez l'adaptateur (1) à la prise de raccordement (2) située à l'arrière de la balance.

2 Branchez l'adaptateur (1) à l'alimentation.

⇨ Une fois raccordée à l'alimentation électrique, la balance effectue un test automatique. Elle est alors prête à l'emploi.



4.6 Réglage de la balance

4.6.1 Première pesée

Une fois la nouvelle balance mise en service, vous pouvez procéder à la première pesée. Cela vous permettra également de vous familiariser avec le fonctionnement de la balance.

4.6.1.1 Mise sous tension de la balance

▸ La balance est branchée à l'alimentation.

▸ Le terminal et la balance sont reliés l'un à l'autre.

– Pour le mettre sous tension, appuyez sur [⏻].

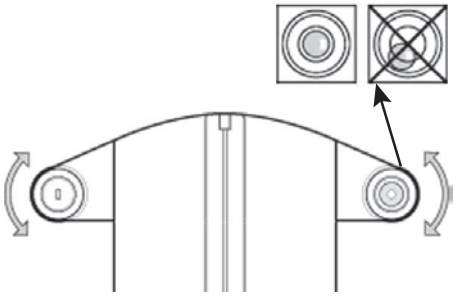
⇨ L'écran s'allume.

⇨ La balance est prête à l'emploi.

4.6.1.2 Mise de niveau de la balance

Chaque balance comporte un niveau à bulle et deux pieds de mise de niveau ajustables pour compenser les légères irrégularités à la surface de la table de pesage.

- La balance est parfaitement à l'horizontale lorsque la bulle d'air se trouve au centre du verre du niveau.



1 Ajustez les deux pieds de mise de niveau de manière appropriée jusqu'à ce que la bulle d'air se place exactement au centre du verre :
Avec la bulle d'air placée sur "12 heures", tournez les deux pieds dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
Avec la bulle d'air placée sur "3 heures", tournez le pied gauche dans le sens des aiguilles d'une montre et le pied droit dans le sens contraire.
Avec la bulle d'air placée sur "6 heures", tournez les deux pieds dans le sens des aiguilles d'une montre.
Avec la bulle d'air placée sur "9 heures", tournez le pied gauche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le pied droit dans l'autre sens.

2 La balance doit être mise de niveau et calibrée après chaque changement d'emplacement.

4.6.1.3 Réalisation d'une pesée simple

Pour effectuer une pesée simple, il suffit d'utiliser les touches de la partie inférieure du terminal. La balance dispose de touches à part pour la mise à zéro [→0←] et le tarage [→T←].

Remise à zéro

– Appuyez sur [→0←].

⇨ Remise à zéro

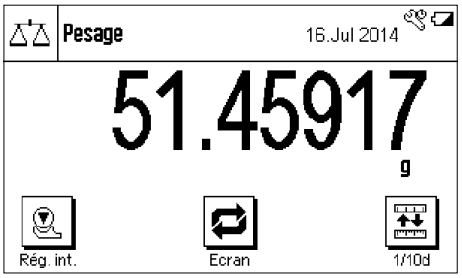
Après la remise à zéro, tous les poids ainsi que la tare s'appliquent à ce nouveau point zéro et les valeurs suivantes sont appliquées : tare = 0 ; poids net = poids brut = 0.

Tarage

Remarque

Il n'est pas possible de saisir un poids négatif. Cela génère un message d'erreur. Lorsque l'icône du détecteur de stabilité s'éteint (petit anneau à gauche de l'affichage du poids), l'indication est stable. Le poids s'affiche.

- Si vous utilisez un récipient de pesage, il faut d'abord remettre la balance à zéro.



1 Placez le récipient sur la balance.

2 Appuyez sur [→T←].

⇨ La balance est tarée.

⇨ Le poids du récipient sert de nouvelle tare, la tare précédente étant effacée le cas échéant.

⇨ L'écran **Net** signale que tous les poids indiqués sont nets.

Félicitations !

La première pesée est terminée. Les sections suivantes contiennent davantage d'informations sur l'ensemble des fonctions et applications de cette balance.

5 Maintenance

5.1 Nettoyage

Nettoyez de temps à autre le plateau, le plateau collecteur, le boîtier et le terminal de votre balance à l'aide du pinceau fourni. La fréquence des opérations d'entretien dépend de votre mode opératoire normalisé (MON).

Observez les remarques suivantes :

AVERTISSEMENT

Risque d'électrocution

a) Débranchez la balance de l'alimentation électrique avant toute tâche de nettoyage et de maintenance.

b) Si un remplacement est nécessaire, utilisez exclusivement des cordons d'alimentation METTLER TOLEDO.

c) Veillez à ce qu'aucun liquide n'entre en contact avec la balance, le terminal ou l'adaptateur.

d) N'ouvrez pas la balance, le terminal ou l'adaptateur.
Ceux-ci ne contiennent aucune pièce impliquant une intervention de la part de l'utilisateur.

ATTENTION

Endommagement de la balance

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage contenant des solvants ou des substances abrasives, car cela pourrait endommager la membrane de recouvrement du terminal.

Nettoyage

Votre balance est composée de matériaux résistants de qualité élevée et peut donc être nettoyée à l'aide d'un produit de nettoyage doux d'usage courant.

Remarque
Toutes les parties amovibles sans revêtement du pare-brise extérieur résistent au lave-vaisselle jusqu'à 80 °C.

1 Pour nettoyer la chambre de pesée en profondeur, faites basculer les panneaux en verre du pare-brise et sortez-les de leurs fixations.

2 Soulevez avec précaution l'avant du plateau de pesage hors du guidage.

3 Retirez le plateau collecteur de la balance.

4 Veillez à ce que ces éléments soient correctement en place lorsqu'ils sont remis.

Remarque
Contactez un représentant METTLER TOLEDO pour découvrir les options de service disponibles. Un entretien régulier assuré par un technicien de maintenance autorisé permettra de garantir une précision constante du pesage sur le long terme et de prolonger la durée de vie de la balance.

5.2 Mise au rebut

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative à la mise au rebut des équipements électriques et électroniques (DEEE), cet appareil ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Ceci est aussi valable pour les pays hors UE conformément aux réglementations nationales en vigueur.

Veuillez mettre au rebut cet appareil conformément à la législation nationale dans un conteneur séparé pour appareils électriques et électroniques. Pour toute question, adressez-vous aux autorités compétentes ou au revendeur auprès duquel vous avez acheté cet appareil. Si l'appareil a été cédé à des tiers (à des fins d'utilisation privée ou professionnelle), le contenu de cette réglementation doit avoir été communiqué également.

Merci pour votre contribution à la protection de l'environnement.

6 Caractéristiques techniques

6.1 Caractéristiques générales

ATTENTION

Utiliser exclusivement un adaptateur approuvé, doté d'une sortie SELV (très basse tension de sécurité) à limitation de courant.
Veillez à respecter la polarité. ⊖—●—⊕

Alimentation

Adaptateur :	Primaire : 100 – 240 V CA, -15 %/+10 %, 50/60 Hz Secondaire : 12 V CC ±3 %, 2,5 A (avec protection contre les surcharges)
Câble pour adaptateur secteur :	3 conducteurs, avec fiche spécifique au pays
Alimentation de la balance :	12 V CC ±3 %, 2,25 A, ondulation maximale : 80 mV pp

Protection et normes

Classe de surtension :	II
Degré de pollution :	2
Protection :	Protection contre la poussière et l'eau
Normes de sécurité et CEM :	voir la déclaration de conformité.
Champ d'application :	Utilisation dans des locaux fermés uniquement

Conditions ambiantes

Hauteur au-dessus du niveau moyen de la mer :	jusqu'à 4 000 m
Température ambiante :	5–40 °C
Humidité relative de l'air :	80 % max. jusqu'à 31 °C, décroissante de manière linéaire jusqu'à 50 % à 40 °C, sans condensation
Temps de préchauffage :	**120** minutes minimum après raccordement de la balance à l'alimentation ; lors d'une mise en marche depuis le mode veille, la balance est immédiatement opérationnelle.

Matériaux

Support :	aluminium, matière synthétique, acier chromé et verre
Terminal :	zinc moulé sous pression, chromé et plastique
SmartGrid :	acier au nickel-chrome X5CrNi18-10

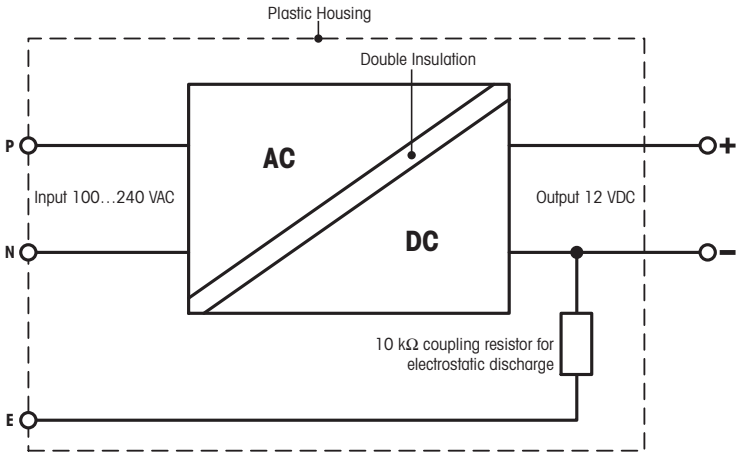
6.2 Explications concernant l'adaptateur METTLER TOLEDO

L'alimentation externe homologuée et conforme aux exigences pour les équipements doublement isolés de classe II ne prévoit pas de raccordement de protection à la terre, mais un raccordement fonctionnel à la terre à des fins de compatibilité électromagnétique (CEM). La liaison à la terre N'A PAS de fonction de sécurité. Vous trouverez des informations complémentaires relatives à la conformité de nos produits dans la brochure "Déclaration de conformité" fournie avec chacun d'eux.

En cas de test de conformité en vertu de la Directive européenne 2001/95/CE, l'alimentation électrique et la balance doivent être manipulés en tant qu'équipement doublement isolé de classe II.

Un contrôle de la mise à la terre n'est par conséquent pas nécessaire. De même, un test de la mise à la terre entre la terre de protection de la fiche secteur et une surface métallique du boîtier de la balance est inutile.

Étant donné que les balances sont sensibles aux charges électrostatiques, une résistance de dérivation d'une valeur typique de 10 kΩ est placée entre le conducteur de terre et la sortie de l'unité d'alimentation. La configuration est illustrée dans le schéma du circuit équivalent. Cette résistance n'est pas un objet du concept de sécurité électrique et par conséquent n'exige aucun contrôle à intervalles réguliers.



Circuit électrique équivalent

6.3 Caractéristiques spécifiques aux modèles

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

		XS105	XS105DU	XS205DU
Valeurs limites				
Portée maximale		120 g	120 g	220 g
Précision de lecture		0,01 mg	0,1 mg	0,1 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 … 120 g	0 … 120 g	0 … 220 g
Portée maximale en plage fine		–	41 g	81 g
Précision de lecture en plage fine		–	0,01 mg	0,01 mg
Répétabilité (à la charge nominale)	sd	0,4 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)	0,1 mg (200 g)
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,02 mg (5 g)	0,05 mg (5 g)	0,05 mg (10 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	–	0,02 mg (5 g)	0,02 mg (10 g)
Écart de linéarité		0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Écart d'excentration (charge de test) [1)]		0,3 mg (50 g)	0,3 mg (50 g)	0,3 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,4 mg (100 g)	0,8 mg (100 g)	0,8 mg (200 g)
Coefficient de dérive de la température [2)]		0,0001 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Stabilité de la sensibilité [3)]		0,0001 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
Valeurs types				
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,008 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (10 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	–	0,01 mg (5 g)	0,01 mg (10 g)
Écart de linéarité		0,06 mg	0,06 mg	0,06 mg
Écart d'excentration (charge de test) [1)]		0,1 mg (50 g)	0,075 mg (50 g)	0,08 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,06 mg (100 g)	0,2 mg (100 g)	0,3 mg (200 g)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		16 mg	82 mg	82 mg
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine		–	20 mg	20 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		1,6 mg	8,2 mg	8,2 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		–	2 mg	2 mg
Temps de stabilisation		3 s	1,5 s	1,5 s
Temps de stabilisation en plage fine		–	3 s	3 s
Ratio de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		235 mm	235 mm	235 mm
Poids de la balance		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2	2
Dimensions				
Dimensions de la balance (L x P x H)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Dimensions du plateau de pesage		78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)
Poids pour contrôles de routine				
OIML CarePac		100 g F2, 5 g E2	100 g F2, 5 g E2	200 g F2, 10 g F2
Poids		#11123002	#11123002	#11123001
ASTM CarePac		100 g 1, 5 g 1	100 g 1, 5 g 1	200 g 1, 10 g 1
Poids		#11123102	#11123102	#11123101

sd = Écart-type

1) Suivant OIML R76

2) Dans la plage de température de 10 à 30 °C

3) Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

		XS225DU	XS64	XS104
Valeurs limites				
Portée maximale		220 g	61 g	120 g
Précision de lecture		0,1 mg	0,1 mg	0,1 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 … 220 g	0 … 61 g	0 … 120 g
Portée maximale en plage fine		120 g	–	–
Précision de lecture en plage fine		0,01 mg	–	–
Répétabilité (à la charge nominale)	sd	0,1 mg (200 g)	0,1 mg (60 g)	0,1 mg (100 g)
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,06 mg (10 g)	0,07 mg (5 g)	0,07 mg (5 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	0,02 mg (10 g)	–	–
Écart de linéarité		0,2 mg	0,2 mg	0,2 mg
Écart d'excentration (charge de test) 1)		0,3 mg (100 g)	0,15 mg (20 g)	0,3 mg (50 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,8 mg (200 g)	0,9 mg (60 g)	1 mg (100 g)
Coefficient de dérive de la température 2)		0,00015 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Stabilité de la sensibilité 3)		0,0002 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
Valeurs types				
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,05 mg (10 g)	0,04 mg (5 g)	0,04 mg (5 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	0,01 mg (10 g)	–	–
Écart de linéarité		0,06 mg	0,05 mg	0,1 mg
Écart d'excentration (charge de test) 1)		0,1 mg (100 g)	0,03 mg (20 g)	0,15 mg (50 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,16 mg (200 g)	0,6 mg (60 g)	0,2 mg (100 g)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		100 mg	82 mg	82 mg
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine		20 mg	–	–
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		10 mg	8,2 mg	8,2 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		2 mg	–	–
Temps de stabilisation		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Temps de stabilisation en plage fine		3 s	–	–
Ratio de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		235 mm	235 mm	235 mm
Poids de la balance		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2	2
Dimensions				
Dimensions de la balance (L x P x H)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Dimensions du plateau de pesage		78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)
Poids pour contrôles de routine				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F2	50 g F2, 2 g E2	100 g F2, 5 g E2
Poids		#11123001	#11123003	#11123002
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1	50 g 1, 2 g 1	100 g 1, 5 g 1
Poids		#11123101	#11123103	#11123102

sd = Écart-type

1) Suivant OIML R76

2) Dans la plage de température de 10 à 30 °C

3) Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

Le CR-ROM contient un mode d'emploi détaillé.

		XS204	XS204DR	XS304
Valeurs limites				
Portée maximale		220 g	220 g	320 g
Précision de lecture		0,1 mg	1 mg	0,1 mg
Plage de tare (de ... à ...)		0 … 220 g	0 … 220 g	0 … 320 g
Portée maximale en plage fine		–	81 g	–
Précision de lecture en plage fine		–	0,1 mg	–

		XS204	XS204DR	XS304
Répétabilité (à la charge nominale)	sd	0,1 mg (200 g)	0,7 mg (200 g)	0,2 mg (300 g)
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,07 mg (10 g)	0,5 mg (10 g)	0,12 mg (10 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	–	0,1 mg (10 g)	–
Écart de linéarité		0,2 mg	1 mg	0,4 mg
Écart d'excentration (charge de test) [1]		0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)	0,3 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		1 mg (200 g)	1 mg (200 g)	1,5 mg (300 g)
Coefficient de dérive de la température [2]		0,00015 %/°C	0,00015 %/°C	0,00015 %/°C
Stabilité de la sensibilité [3]		0,0002 %/a	0,0002 %/a	0,0002 %/a
Valeurs types				
Répétabilité (à faible charge)	sd	0,04 mg (10 g)	0,4 mg (10 g)	0,06 mg (10 g)
Répétabilité en plage fine (à faible charge)	sd	–	0,04 mg (10 g)	–
Écart de linéarité		0,1 mg	0,2 mg	0,1 mg
Écart d'excentration (charge de test) [1]		0,08 mg (100 g)	0,08 mg (100 g)	0,1 mg (100 g)
Écart de sensibilité (poids de test)		0,4 mg (200 g)	0,4 mg (200 g)	0,4 mg (300 g)
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP)		82 mg	820 mg	120 mg
Pesée minimale (selon la pharmacopée américaine – USP) en plage fine		–	82 mg	–
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2)		8,2 mg	82 mg	12 mg
Pesée minimale (U = 1 %, k = 2) en plage fine		–	8,2 mg	–
Temps de stabilisation		1,5 s	1,5 s	1,5 s
Temps de stabilisation en plage fine		–	1,5 s	–
Ratio de mise à jour de l'interface		23 1/s	23 1/s	23 1/s
Hauteur utile du pare-brise		235 mm	235 mm	235 mm
Poids de la balance		9,1 kg	9,1 kg	9,1 kg
Nombre de poids de référence intégrés		2	2	2
Dimensions				
Dimensions de la balance (L x P x H)		263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm	263 × 453 × 322 mm
Dimensions du plateau de pesage		78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)	78 × 73 mm (L × P)
Poids pour contrôles de routine				
OIML CarePac		200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1	200 g F2, 10 g F1
Poids		#11123001	#11123001	#11123001
ASTM CarePac		200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1	200 g 1, 10 g 1
Poids		#11123101	#11123101	#11123101

sd = Écart-type

[1] Suivant OIML R76

[2] Dans la plage de température de 10 à 30 °C

[3] Après la mise en service initiale, avec la fonction de réglage automatique activée (ProFACT ou FACT)

GWP® – Good Weighing Practice™

Le guide de recommandations générales pour les systèmes de pesage GWP® réduit les risques liés à vos processus de pesage et vous aide à:

- choisir la bonne balance
- réduire les couts en optimisant mes procédures de tests.
- conformité qui répond à la plupart des exigences réglementaires

▶ www.mt.com/GWP

www.mt.com/xs-analytical

Pour plus d'informations

Mettler-Toledo AG, Laboratory Weighing
CH-8606 Greifensee, Switzerland
Tel. +41 (0)44 944 22 11
Fax +41 (0)44 944 30 60
www.mt.com

Sous réserve de modifications techniques.
© Mettler-Toledo AG 08/2014
30089756A fr

30089756